



(19)

(11) Publication number:

01

Generated Document.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN(21) Application number: **04312129**(51) Intl. Cl.: **G06F 15/40** G06F 13/00 H04
12/58(22) Application date: **20.11.92**

(30) Priority:	(71) Applicant: PFU LTD
(43) Date of application publication: 10.06.94	(72) Inventor: HATTORI MICHIMITSU FURUICHI SEICHI
(84) Designated contracting states:	(74) Representative:

**(54) ELECTRONIC MAIL
TERMINAL EQUIPMENT**

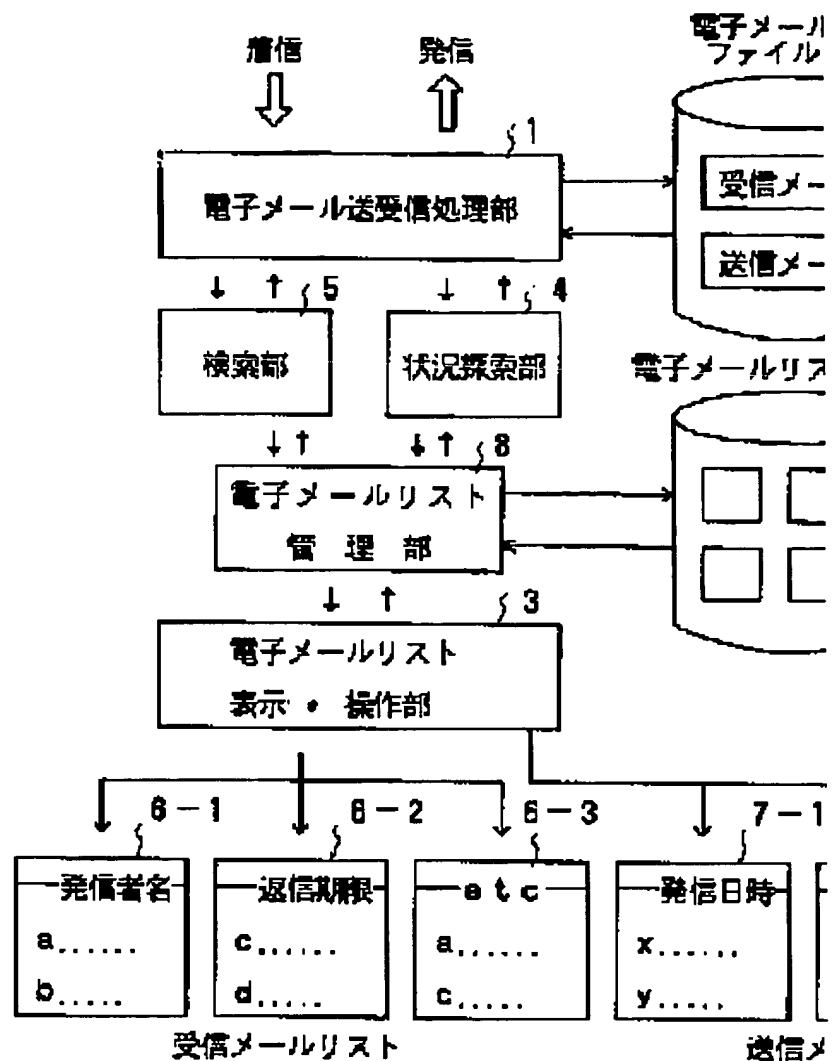
(57) Abstract:

PURPOSE: To provide the electronic mail terminal equipment which has a function for managing plural kinds of electronic mail lists of each separate other party for transmitting and receiving an electronic mail and each separate time of the transmission/reception processing, etc., and can grasp easily and quickly a transmitting/ receiving state of the electronic mail conforming to an arbitrary intended condition.

CONSTITUTION: The equipment is provided with a retrieving part 5 of an electronic mail for executing a processing for retrieving a transmitting/receiving state of the electronic mail corresponding to a retrieval condition designated by a user and informing an electronic mail list managing part 8 of its result, and a state searching part 4 of the electronic mail for executing a

processing for searching the latest state of the electronic mail which executes the transmitting/receiving processing and informing the electronic mail list managing part 8 of its result. In such a state, with respect to an arbitrary electronic mail list for showing the transmitting/receiving state of the electronic mail of a result of processing executed by the state searching part 4 or the retrieving part 5, based on an instruction given from the user, the electronic mail list managing part 8 manages plural kinds thereof by the instruction, and they are updated, based on the latest transmitting/receiving state, and also, can be referred to arbitrarily by the instruction.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio



(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-162085

(43)公開日 平成6年(1994)6月10日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 6 F 15/40

5 0 0 K 7218-5L

13/00

3 5 1 G 7368-5B

H 0 4 L 12/54

12/58

8732-5K

H 0 4 L 11/ 20

1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数1(全 8 頁)

(21)出願番号

特願平4-312129

(22)出願日

平成4年(1992)11月20日

(71)出願人 000136136

株式会社ビーエフユー

石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の
2

(72)発明者 服部 進実

石川県石川郡野々市町扇が丘7番1号 学
校法人金沢工業大学内

(72)発明者 古一 成一

石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の
2 株式会社ビーエフユー内

(74)代理人 弁理士 長谷川 文廣 (外2名)

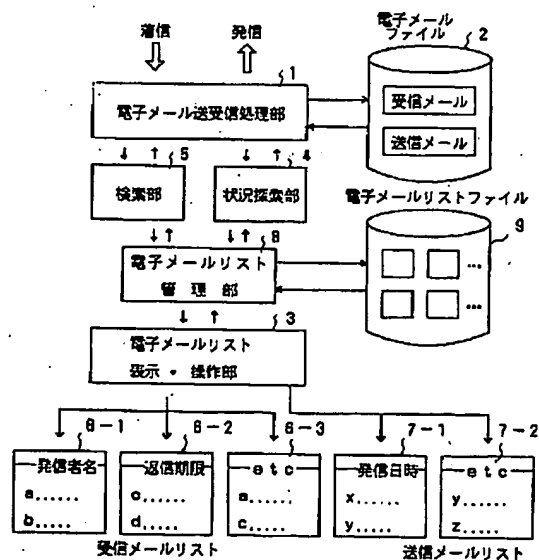
(54)【発明の名称】 電子メール端末装置

(57)【要約】

【目的】 電子メール送受信の相手先別や送受信処理の時期別などの複数種類の電子メールリストを管理する機能を持ち、任意の意図する条件に合致する電子メールの送受信状況を容易迅速に把握可能にする電子メール端末装置を提供する。

【構成】 利用者が指定した検索条件に該当する電子メールの送受信状況を検索する処理を行い結果を電子メールリスト管理部に通知する、電子メールの検索部と、送受信処理を行った電子メールの最新の状況を探る処理を行い結果を電子メールリスト管理部に通知する電子メールの状況探索部とを設け、利用者から与えられた指示に基づいて状況探索部あるいは検索部が処理した結果の電子メールの送受信状況を示す任意の電子メールリストを、指示により電子メールリスト管理部が複数種類管理し、最新の送受信状況に基づいて更新し、さらに指示により任意に参照可能にする。

本発明の原理説明図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子メールの送受信処理機能をもつ電子メール送受信処理部と、電子メールリストの表示および操作指示を行う電子メールリスト表示・操作部とを備えた電子メール端末装置において、

電子メールの送受信状況について異なる複数種類の電子メールリストを管理する電子メールリスト管理部と、利用者が指定した検索条件に該当する電子メールの送受信状況を検索する処理を行い結果を電子メールリスト管理部に通知する電子メールの検索部と、

電子メールの送受信処理部が送受信処理を行った電子メールの最新の状況を探索する処理を行い結果を電子メールリスト管理部に通知する電子メールの状況探索部とを設け、

電子メールリスト表示・操作部を介して与えられた指示に基づいて状況探索部あるいは検索部が処理した結果の電子メールの送受信状況を示す任意の電子メールリストを、指示により電子メールリスト管理部が複数種類管理し、また電子メールリスト管理部は当該管理している複数種類の電子メールリストを、指示により状況探索部が探索した最新の送受信状況に基づいて更新し、さらに指示により任意に参照可能にすることを特徴とする電子メール端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、電子メールの送受信処理機能をもつ電子メール端末装置に関するものであり、特に電子メール送受信の相手先別や送受信処理の時期別などの複数種類の電子メールリストを管理する機能を持ち、任意の意図する条件に合致する電子メールの送受信状況を容易迅速に把握可能にする電子メール端末装置を提供するものである。

【0002】

【従来の技術】図4に、従来の電子メール端末装置における電子メールリストの作成機構の構成を示す。

【0003】図4に示されている各部の機能は次の通りである。1は電子メール送受信処理部であり、電子メールの送受信を行う。2は電子メールファイルであり、送信されたあるいはこれから送信される電子メールと、受信された電子メールとを保管する。

【0004】3は電子メールリスト表示・操作部であり、利用者によるコマンド操作に基づいて、電子メールの最新の送受信状況の探索、あるいは指定された条件での検索処理を指令し、その結果の送受信状況を示す電子メールリストの画面表示を行わせる。

【0005】4は状況探索部であり、電子メールリスト表示・操作部3からの指示により電子メールファイル2を探索し、送信電子メールおよび受信電子メールの処理状況を調べて最新の送受信記録である送信メールリストおよび受信メールリストを作成する。

【0006】5は検索部であり、電子メールリスト表示・操作部3からの指令に基づき、設定された検索条件にしたがって電子メールファイル2を検索し、しぼり込んだメールリストとして出力する。

【0007】6は受信メールリスト、7は送信メールリストであり、それぞれ状況探索部4あるいは検索部5により作成されたものである。このような構成により、利用者は電子メールリスト表示・操作部3を介してコマンド指示を行い、状況探索部4を起動して最新の送受信状況を示す送信メールリストあるいは受信メールリストを画面に表示させたり、日時や送受信の相手先、あるいはタイトルなどの検索条件を指定して検索部5を起動し、その検索条件に合致したメール送受信の記録データのみをしぼり込んでリスト出力させたりすることができる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】従来の電子メール端末装置では、利用者が簡単に利用できるメールリストは、送受信された全ての電子メールを記録した送信メールリストあるいは受信メールリストであるのが普通である。しかしこのような送受信メールの完全な記録を示す送信メールリストあるいは受信メールリストは、端末装置が送受信した電子メールの数が多いとリストに含まれるデータも多くなり、利用者が必要とする特定の電子メールの記録データを見出すのが困難となる。またリスト表示に時間がかかるという問題があった。

【0009】このような場合、端末装置の検索機能を利用して送信メールリストあるいは受信メールリストに検索条件でしぼりをかけ、送受信電子メールの記録データのみを出力させるようにすることも可能である。しかし、電子メールの送受信状況は刻々と変化するので、利用者が電子メールの送受信状況を調べるたびに、煩雑な操作を行って検索条件を指定し、送受信メールの検索処理をさせなければならない、あまり実際的でないという問題があった。

【0010】本発明は、利用者が必要とする電子メールの送受信状況を従来よりも容易かつ迅速に知ることが出来る効率的な手段を提供することを目的としている。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明は、送受信された電子メールについて、複数種類のメールリストを作成して管理しておき、利用者がその中の任意の種類のメールリストを選択して参照したり、あるいは任意複数のメールリストを組み合わせで検索し、目的の電子メールを容易にしぼり込めるようにするものである。

【0012】図1は本発明による電子メール端末装置の原理説明図である。図1において、1は電子メール送受信処理部、2は電子メールファイル、3は電子メールリスト表示・操作部、4は状況探索部、5は検索部、6-1ないし6-3はそれぞれ出力表示された異なる種類の受信メールリスト、7-1および7-2はそれぞれ出力

3

表示された異なる種類の送信メールリスト、8は電子メールリスト管理部、9は電子メールリストファイルである。なお電子メールリストファイル9は、ファイルの形で外部記憶装置上にある必要は特になく、ファイルの形を成さずにメモリ上にあってもかまわない。

【0013】電子メール送受信処理部1は、電子メールの送信および受信処理を行い、電子メールファイル2に予め格納されている送信用の電子メールを宛先に発信し、あるいは着信した電子メールを電子メールファイル2に保管する。

【0014】電子メールリスト表示・操作部3は、利用者からのコマンド指示に応じて電子メールリスト管理部8を制御し、メールリストの出力表示や検索処理、あるいはメールリストの管理を行わせる。

【0015】電子メールリスト管理部8は、電子メールリスト表示・操作部3からの指示にしたがって、状況探索部4あるいは検索部5の起動、電子メールリストの作成、電子メールリストファイル9に対する電子メールリストの登録、削除、更新、取り出し等の管理を行う。

【0016】状況探索部4は、電子メールリスト管理部8からの指示によりあるいは電子メール送受信処理部1が電子メール送受信処理を行ったことにより起動されることができ、電子メールファイル2に格納されている送信（済および未済）電子メールと送受信電子メールの最新状況を調べて電子メールリスト管理部8に報告する。電子メールリスト管理部8は、報告された送受信電子メールの最新状況に基づいて、電子メールリストファイル9に格納されている各種の電子メールリストを更新する。

【0017】検索部5は、電子メールリスト管理部8を介して電子メールリスト表示・操作部3から与えられた指示にしたがって、電子メールファイル2の送受信電子メールを対象とする検索処理を実行し、検索結果のデータ、つまり検索条件でしぼり込まれた最新の送受信状況データを電子メールリスト管理部8に通知する。電子メールリスト管理部8は、通知された検索結果でメールリストを作成し、電子メールリスト表示・操作部3に送って出力表示させる。電子メールリスト管理部8は、電子メールリスト表示・操作部3からの指示があった場合、検索結果のメールリストを電子メールリストファイル9に登録する。

【0018】

【作用】図1に示された本発明の原理説明図により、利用者は、任意の検索条件を指定してしぼり込みをかけた送信メールリストあるいは受信メールリストを作成し、保管し、最新の送受信状況に応じて更新し、取り出し利用することができる。たとえば、ある特定の発信者名の受信メールあるいはある特定の返信期限の受信メールを調べたい場合には、利用者は、発信者名あるいは返信期限を検索条件として受信メールリストを出力するコ

4

マンド操作を電子メールリスト表示・操作部3から行い、電子メールリスト管理部8を介して検索部5を起動し、受信メールファイル2を対象に検索処理を実行させる。検索処理結果は電子メールリスト表示・操作部3に返され、検索結果の発信者名別あるいは返信期限別の受信メールリスト6-1あるいは6-2が画面に表示される。

【0019】利用者は、表示された電子メールリストを以後も利用したい場合には保管を指示するコマンド操作を行う。保管が指示されると、電子メールリスト管理部8は、表示されている電子メールリストを電子メールリストファイル9に格納し、管理する。

【0020】利用者は、電子メールリストファイル9に保管されている任意の電子メールリストをいつでも参照利用することができ、その際更新の指示をコマンド操作で行うことによって、参照したい電子メールリストを最新の送受信状況に合うように更新させることができる。この更新は、状況探索部4が起動され、電子メールファイル2の送受信状況が電子メールリスト管理部8に報告されることによって行われる。これにより、たとえばある発信者名についての受信メールリストを、常に最新の受信状態のもので参照することが可能となる。電子メールリストファイル9に保管されている電子メールリストが不要となった場合には、コマンド操作によって削除することができる。

【0021】

【実施例】図2は、本発明の1実施例による電子メールリスト処理のフロー図である。図中の(1)ないし(10)で示されるステップにしたがって、動作を説明する。(1)ないし(4)、および(10)は図1の電子メールリスト表示・操作部3の行う処理であり、(5)は図1の検索部の行う処理、(7)は図1の状況探索部4の行う処理、(8)および(9)は図1の電子メールリスト管理部8の行う処理である。

【0022】(1)で電子メールリスト表示・操作部3は利用者が投入する操作コマンドのイベント待ちを行い、操作コマンドが投入されると、(2)で操作対象のメールリスト（指定されている場合）を識別する。

【0023】(3)では操作コマンドの振り分けを行う。操作コマンドが“しぼり込み”の場合、(4)でしぼり込み条件（検索条件）を設定させ、検索部5に与えて(5)で該当する電子メールの検索処理を実行させる。検索結果のしぼり込まれたメールリストは、(6)で電子メールリスト表示・操作部3によって画面に表示され、(1)に戻って次の操作コマンドを待つ。

【0024】操作コマンドが“メールリストの保管”あるいは“メールリストの取り出し”である場合には、(8)で電子メールリスト管理部8により、表示中の電子メールリストの電子メールリストファイル9への格納、あるいは電子メールリストファイル9からの電子メ

10

20

30

40

50

5

ールリストの取り出しの処理が行われる。取り出された電子メールリストは、(6) で画面に表示される。

【 0 0 2 5 】操作コマンドが“ メールリストの消去” である場合には、(9) で電子メールリスト管理部8 により、該当する電子メールリストが電子メールリストファイル9 から削除される。

【 0 0 2 6 】操作コマンドが“ 最新状況の探索” である場合には、(7) で状況探索部4 が電子メールファイル2 を調べてその結果を電子メールリスト管理部8 に通知し、電子メールリスト管理部8 は電子メールリストファイル9 の各メールリストを最新状況に更新する。

【 0 0 2 7 】操作コマンドが“ 受け取り”、“ 削除” 等のその他のコマンドである場合には(1 0) でそれぞれ対応する処理が行われる。“ 受け取り” コマンドは、着信電子メールの受け取り処理であり、電子メールリストに基づいて指定された電子メールが電子メールファイル2 から取り出され、画面表示あるいはプリント出力されて、電子メールファイル2 からは削除される。“ 削除” コマンドは電子メールリストに基づいて指定された着信電子メールを取り出すことなく廃棄する処理であり、該当する電子メールが電子メールファイル2 から削除される。

【 0 0 2 8 】このようにして操作コマンドを用いて画面と対話しながら、任意複数のメールリストの作成、表示、保管、削除等を行うことができる。さらに他の実施例として、電子メールリストファイル9 に保管されている複数種類のメールリストを対象に関係(リレーショナル) データベース処理を行うようにしてもよい。この場合、検索条件として与えられた複数の項目を別々にもつ複数のメールリストが関係付けられて、必要な項目のみからなる単一のメールリストが作成される。またこのとき用いられたメールリスト間を関係付ける情報(スキーマ) を、電子メールリスト管理部8 で管理することにより、作成されたメールリスト自体をいちいち保管せず必要時に直ちに作成できるようにすることができ、ファイ

6

ル容量を節減することが可能となる。

【 0 0 2 9 】図3 に、電子メールリストの作成例を示す。図3 の(a) は、しぼり込みを行わない完全な記録をもつ受信メールの例である。図3 の(b) は、発信者がs g m 2 と言う名前であるメールのみをしぼり込んだメールリストの例である。図3 の(c) は、表題に「 卒研」の文字が含まれ、かつ着信時信時期が1 9 9 1 年1 月1 日以降のメールのみをしぼり込んだメールリストの例である。図3 の(d) は、図の(b) のメールリストを表題の昇順で並び替えしたメールリストの例である。

【 0 0 3 0 】

【 発明の効果】本発明によれば、利用者の電子メール参照目的に応じて作成された複数種類のメールリストを検索条件の設定操作なしにいつでも最新の状況で簡単に利用することができる。これにより、電子メール端末装置の操作性、利用性は著しく向上し、利用者の操作負担と処理時間の節減が可能となる。

【 図面の簡単な説明】

【 図1 】本発明の原理説明図である。

【 図2 】本発明の1 実施例による電子メールリスト処理のフロー図である。

【 図3 】電子メールリストの例の説明図である。

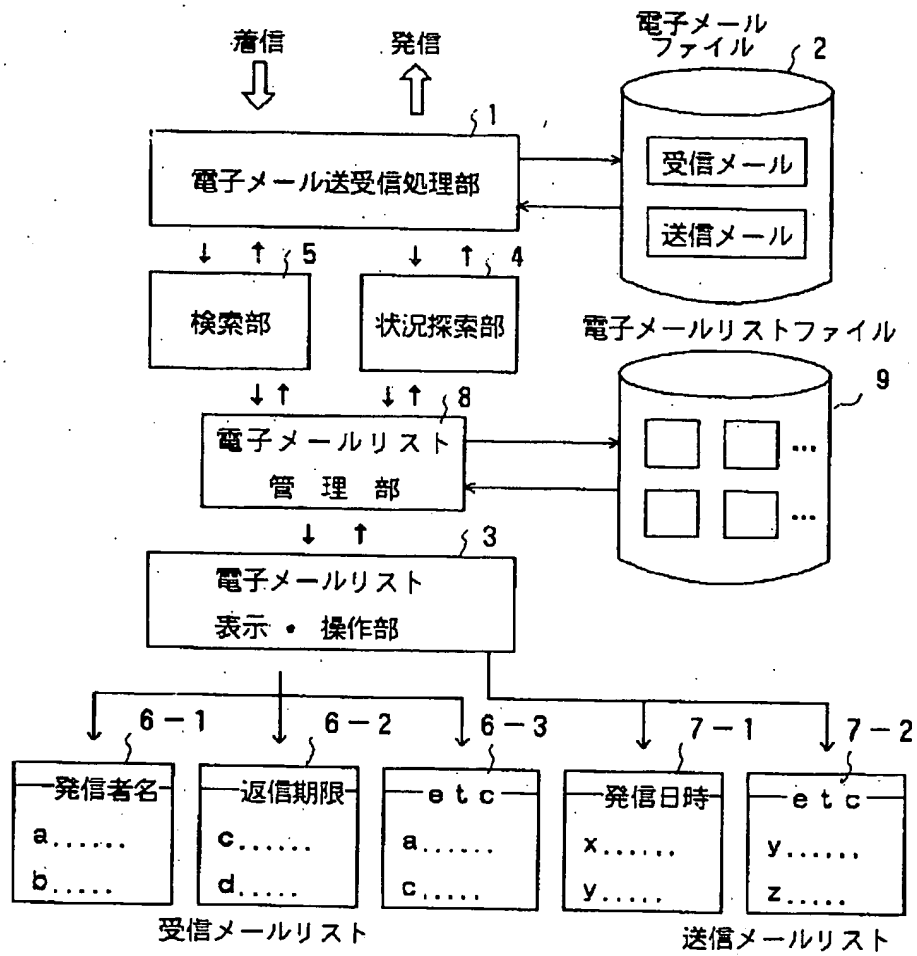
【 図4 】従来の電子メール端末装置における電子メールリストの作成機構の構成図である。

【 符号の説明】

- 1 電子メール送受信処理部
- 2 電子メールファイル
- 3 電子メールリスト表示・操作部
- 4 状況探索部
- 5 検索部
- 6 - 1 ~ 6 - 3 受信メールリスト
- 7 - 1 , 7 - 2 送信メールリスト
- 8 電子メールリスト管理部
- 9 電子メールリストファイル

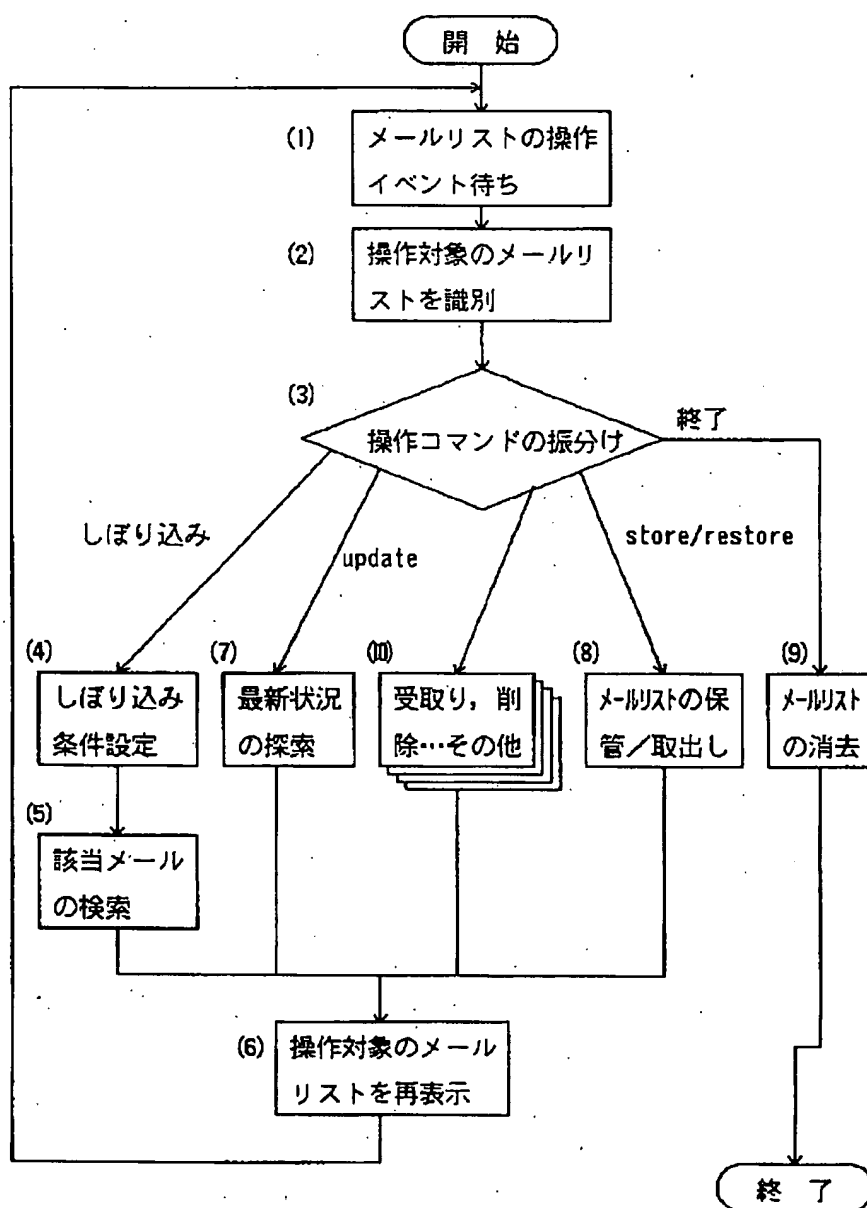
【 図1 】

本 発 明 の 原 理 説 明 図



【 図2 】

本発明の1実施例による電子メールリスト処理のフロー図



【 図3 】

電子メールリストの例の説明図

(a)	受信したメールリスト first list
	<div> <div>1-files sgm2</div> <div>1991/10/2(水) 8:28:05 卒業研究に関するレポート vol1</div> </div> <div> <div>1-files sgm1</div> <div>1991/10/15(火) 5:06:52 卒研プログラム no.1</div> </div> <div> <div>1-files sgm1</div> <div>1991/10/28(月) 1:45:35 卒業研究に関するレポート vol2</div> </div> <div> <div>2-files sgm2</div> <div>1991/11/9(土) 22:24:18 卒研プログラム no.2</div> </div> <div> <div>3-files sgm1</div> <div>1991/11/22(金) 19:03:04 卒研プログラム no.3</div> </div> <div> <div>2-files sgm1</div> <div>1991/12/5(木) 15:41:56 卒研プログラム no.4</div> </div> <div> <div>2-files sgm2</div> <div>1991/12/18(水) 12:20:43 卒業研究に関するレポート vol3</div> </div> <div> <div>1-files sgm1</div> <div>1992/1/13(月) 5:38:09 卒業研究に関するレポート vol4</div> </div>
(b)	受信したメールリスト first list -sgm2
	<div> <div>1-files sgm2</div> <div>1991/10/2(水) 8:28:05 卒業研究に関するレポート vol1</div> </div> <div> <div>2-files sgm2</div> <div>1991/11/9(土) 22:24:18 卒研プログラム no.2</div> </div> <div> <div>2-files sgm2</div> <div>1991/12/18(水) 12:20:43 卒業研究に関するレポート vol3</div> </div> <div> <div>1-files sgm2</div> <div>1992/1/16(木) 19:00:51 卒研プログラム no.5</div> </div>
(c)	受信したメールリスト first list-- 卒研after:1992/1/1
	<div> <div>1-files sgm2</div> <div>1992/1/16(木) 19:00:51 卒研プログラム no.5</div> </div>
(d)	受信したメールリスト message A-
	<div> <div>1-files sgm2</div> <div>1991/10/2(水) 8:28:05 卒業研究に関するレポート vol1</div> </div> <div> <div>2-files sgm2</div> <div>1991/12/18(水) 12:20:43 卒業研究に関するレポート vol3</div> </div> <div> <div>2-files sgm2</div> <div>1991/11/9(土) 22:24:18 卒研プログラム no.2</div> </div> <div> <div>1-files sgm2</div> <div>1992/1/16(木) 19:00:51 卒研プログラム no.5</div> </div>

【 図4 】

従来の電子メール端末装置における電子メールリストの
作成機構の構成図

